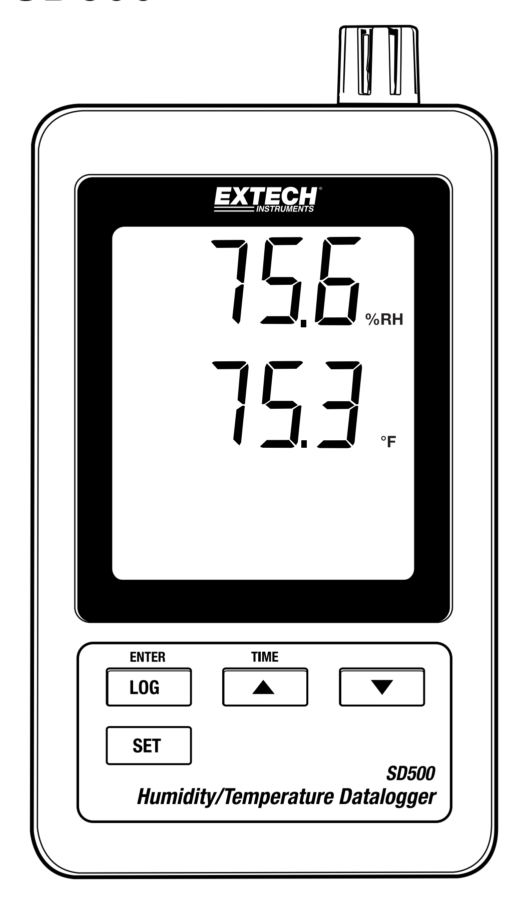
Manual del usuario



Higro-Termómetro Registrador

Modelo SD500



Introducción

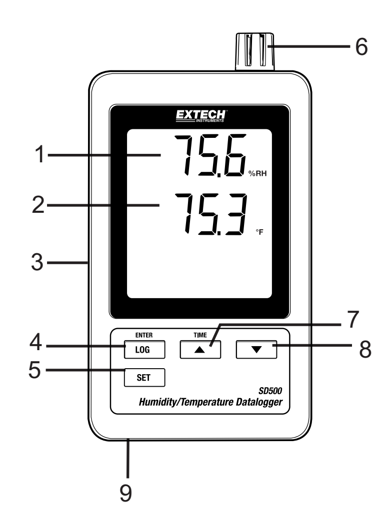
Agradecemos su compra del registrador de datos de temperatura/humedad SD500 de Extech. Este medidor mide, exhibe y guarda las lecturas de temperatura y humedad relativa. Los datos se guardan en una tarjeta SD para transferencia a la PC. Este medidor se embarca probado y calibrado y con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable

Características

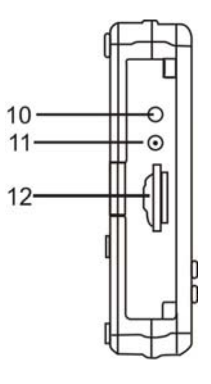
- La LCD simultáneamente presenta los indicadores de temperatura y humedad relativa
- Registrador de datos marca Fecha/Tiempo y guarda las lecturas en tarjeta SD en formato Excel® para fácil transferencia a una PC
- Enchufe para interfase RS-232 para PC
- Tasa de muestreo de datos elegible: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 segundos
- Batería de larga duración o adaptador CA

Descripción del producto

1. Indicador de humedad
2. Indicador de temperatura
3. Compartimiento lateral
4. Botón LOG (Entrar)
5. Botón SET
6. Sensores
7. Botón (HORA) ▲
8. ▼ botón
9. Enchufe adaptador CA



10. Botón RESET (restablecer)
11. RS-232 Salida
12. Ranura para tarjeta de memoria SD



Nota: El compartimiento de la batería y soporte inclinado se encuentran atrás del medidor.

Operación

Batería Advertencia, Instalación y Reemplazo

1. Cuando el icono aparece en pantalla indica que las baterías están débiles y se deben reemplazar. Sin embargo, aún se pueden tomar mediciones dentro de especificaciones durante varias horas después de que aparece el indicador de batería débil y antes de que el instrumento pierda precisión.
2. Para reemplace o instalar baterías, quite el tornillo cabeza Philips que asegura la tapa de la batería y quite la tapa.
3. Reemplace las seis baterías AAA (use alcalinas para servicio pesado), observando la polaridad
4. Reemplace y asegure la tapa.

Registrador

1. Abra la tapa izquierda y inserte una tarjeta SD formateada

   Nota: La tarjeta SD debe ser de cuando menos 1GB de capacidad

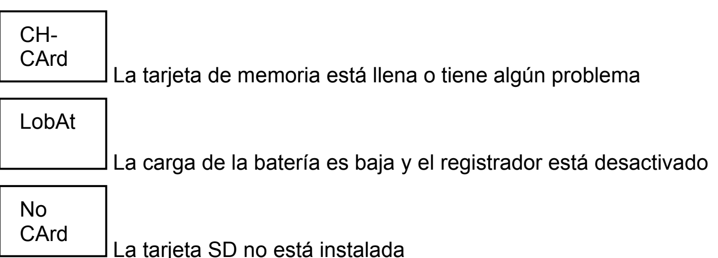
   Nota: No use tarjetas de memoria formateadas por otro medidor o cámara. Use el procedimiento para formatear la tarjeta SD detallado en la sección de características avanzadas de este manual para formatear correctamente la tarjeta.

   Nota: El reloj interno debe estar ajustado a la hora correcta; vea la sección de características avanzadas de este manual para ajustar el reloj.

   Nota: La estructura de datos predeterminada usa el punto decimal "." como indicador numérico decimal. Vea la sección de características avanzadas de este manual para cambiar a coma ",".

   Nota: Si la tarjeta de memoria de SD no es instalada, "EMPTY" parecerá en la presentación

   Nota: Mensajes de error:



2. Presione el botón LOGGER (registrador) durante >2 segundos para iniciar el registro. En pantalla aparece "DATALOGGER" y el medidor pitará cada vez que registra datos (si el zumbador está activado).
3. Para detener el registro, presione el botón LOGGER durante >2 segundos. "DATALOGGER" cambiará a "DATA" y el medidor hará una cuenta regresiva por los datos registrados.

   IMPORTANTE: Para evitar la corrupción de datos, no retire la tarjeta de memoria sin terminar correctamente la función registro.

Verificación de Hora/Fecha/Tasa de muestreo

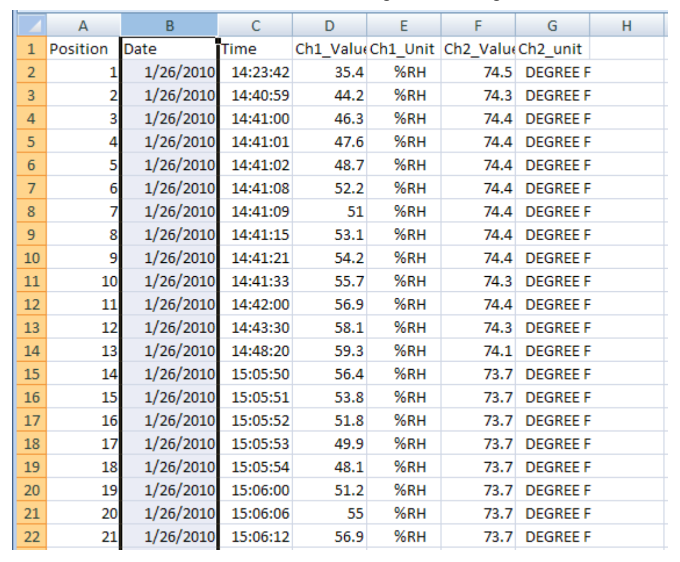
Presione y sostenga el botón TIME (hora) durante >2 segundos y la pantalla alternará entre la fecha, hora y tasa de muestreo.

Estructura de datos de la tarjeta SD

1. Al insertar por vez primera la tarjeta SD en el registrador se crea la carpeta HTC01.
2. La primera sesión del registrador creará un archivo HTC01001.XLS. Todos los datos se guardarán en este archivo hasta llegar a 30,000 columnas.
3. Después de 30, 000 columnas, se creará un nuevo archivo HTC010**02**.XLS Esto se repite cada 30,000 columnas hasta HTC010**99**.XLS. En este punto se crea una carpeta nueva, HTC**02** y se repite el proceso. HTC**10** es la carpeta final.

Transferencia de datos a una PC

1. Quite la tarjeta de memoria del registrador de datos e inserte en la ranura para tarjeta SD de la PC.
2. Ejecute Excel ® y abra el archivo de datos en la tarjeta de memoria dentro del programa de hoja de cálculo. El archivo se abre similar a la siguiente imagen.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Position	Date	Time	Ch1_Valu	Ch1_Unit	Ch2_Valu	Ch2_unit	
2	1	1/26/2010	14:23:42	35.4	%RH	74.5	DEGREE F	
3	2	1/26/2010	14:40:59	44.2	%RH	74.3	DEGREE F	
4	3	1/26/2010	14:41:00	46.3	%RH	74.4	DEGREE F	
5	4	1/26/2010	14:41:01	47.6	%RH	74.4	DEGREE F	
6	5	1/26/2010	14:41:02	48.7	%RH	74.4	DEGREE F	
7	6	1/26/2010	14:41:08	52.2	%RH	74.4	DEGREE F	
8	7	1/26/2010	14:41:09	51	%RH	74.4	DEGREE F	
9	8	1/26/2010	14:41:15	53.1	%RH	74.4	DEGREE F	
10	9	1/26/2010	14:41:21	54.2	%RH	74.4	DEGREE F	
11	10	1/26/2010	14:41:33	55.7	%RH	74.3	DEGREE F	
12	11	1/26/2010	14:42:00	56.9	%RH	74.4	DEGREE F	
13	12	1/26/2010	14:43:30	58.1	%RH	74.3	DEGREE F	
14	13	1/26/2010	14:48:20	59.3	%RH	74.1	DEGREE F	
15	14	1/26/2010	15:05:50	56.4	%RH	73.7	DEGREE F	
16	15	1/26/2010	15:05:51	53.8	%RH	73.7	DEGREE F	
17	16	1/26/2010	15:05:52	51.8	%RH	73.7	DEGREE F	
18	17	1/26/2010	15:05:53	49.9	%RH	73.7	DEGREE F	
19	18	1/26/2010	15:05:54	48.1	%RH	73.7	DEGREE F	
20	19	1/26/2010	15:06:00	51.2	%RH	73.7	DEGREE F	
21	20	1/26/2010	15:06:06	55	%RH	73.7	DEGREE F	
22	21	1/26/2010	15:06:12	56.9	%RH	73.7	DEGREE F	

Configuraciones avanzadas

La función SET se usa para:

- Formatear la tarjeta de memoria SD
- Ajustar la fecha y hora
- Ajustar la tasa de muestreo
- Activar o desactivar el sonido del zumbador
- Ajustar el signo decimal de la tarjeta SD
- Seleccionar las unidades de temperatura
- Activar o desactivar la salida de datos vía RS232

1. Presione y sostenga el botón SET durante 2 segundos para entrar al modo de configuración. En la pantalla aparecerá la primera función (Sd F). Presione el botón SET para explorar las siete Funciones. Use los botones ▲ y ▼ para ajustar la función seleccionada. Use el botón “LOGGER" (registrador) para pasar por los campos dentro de una función. En modo SET, si no presiona algún botón dentro de 5 segundos el registrador regresará a modo normal.
2. Sd F – Formatear la tarjeta SD. Presione el botón ▲ para seleccionar (yES) si o no. Para si (yES), presione el botón Enter para formatear la tarjeta y borrar todos los datos existentes.
3. dAtE – Ajustar la fecha y hora. Presione los botones ▲ o ▼ para ajustar el campo seleccionado. Presione el botón Enter para guardar el valor y pasar por los distintos campos.
4. SP-t – Ajuste la tasa de muestreo. Presione el botón ▲ para seleccionar la tasa de muestreo y presione Enter para guardar la selección. Las opciones son: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 segundos y AUTO. En AUTO, se guardarán los datos cada vez que haya un cambio de >1% RH o >1°C/F
5. bEEP - Ajuste el zumbador ON / OFF. Presione el botón ▲ para seleccionar ON / OFF y presione Enter para guardar la selección.
6. dEC - Ajuste el signo decimal de la tarjeta SD. Presione el botón ▲ para seleccionar USA (decimal) o Euro (coma) y presione Enter para guardar la selección.
7. t-CF - Ajuste la unidad de temperatura a °F o °C
8. rS232 - Activar o desactivar la salida de datos vía RS232. Presione el botón ▲ para seleccionar ON / OFF y presione Enter para guardar la selección
9. ESC - Salir del modo configuración. Presione el botón SET para regresar a operación normal.

Restablecimiento del sistema (RESET)

Si se presenta una condición donde el CPU no responde al teclado o el medidor parece congelado, presione el botón RESET (restablecer) a un lado del registrador de datos (use un clip para papel o un objeto puntiagudo similar) para restablecer el medidor a un estado funcional.

Interfaz RS232

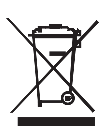
El medidor cuenta con un puerto serial para conexión al puerto serial de una PC. Llame a Soporte Técnico para más información sobre esta conexión.

Especificaciones

Pantalla	LCD 60 mm x 50 mm (2.4 x 2.0”)
Sensores de medición	Temperatura: Sensor interno Humedad relativa: Tipo capacitancia de precisión
Tarjeta de memoria	Tarjeta de memoria SD, 1 GB a 16 GB.
Tiempo de muestreo del registrador de datos	5/10/30/60/120/300/600 segundos o Auto.
Compensación de temperatura	Automática
Tasa de actualización del indicador	Aprox. 1 segundo
Salida de datos	RS 232
Temperatura de operación	0 a 50°C (32 a 122°F)
Humedad de operación	Menos de 90% HR
Fuente de energía	Seis (6) baterías alcalinas AAA (UM4) o baterías para servicio pesado de 1.5 V o adaptador CA 9V.
Vida de la batería	Depende de la tasa de muestreo, para baterías alcalinas nuevas y tasa de muestreo de 60 segundos, > un mes es típico. Tasas de muestreo rápidas reducirán significativamente la vida de la batería.
Peso	282 g (0.62lbs)
Dimensiones	132 x 80 x 32 mm (5.2 x 3.1 x 1.3“)

	Escala	Resolución	Precisión
Temperatura	00.0 a 500.0 °C	0.1°C	± 0.8°C
	32.0 a 122.0°F	0.1°F	± 1.5°F
Humedad relativa	70 a 90%	0.1%	± (4% de lectura + 1% HR)
	10 a 70%	0.1%	± 4% HR

Nota: Las pruebas de especificación anteriores fueron realizadas bajo un ambiente de intensidad de campo de RF menor a 3V/M y frecuencia menor a 30 MHz solamente.



¡Usted, como el usuario final, es legalmente atado (ordenanza de Batería de UE) volver todas las baterías utilizadas, la disposición en la basura de la casa es prohibida! ¡Puede entregar sus baterías utilizadas/acumuladores en puntos de colección en su comunidad o dondequiera baterías/acumuladores son vendidos!

La disposición: Siga las estipulaciones legales válidas en el respeto de la disposición del dispositivo a fines de su ciclo vital

Copyright © 2010 Extech Instruments Corporation (una empresa FLIR)
Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio.